



Apple IIe

## Tietokone, jolla on kaikki vastaukset



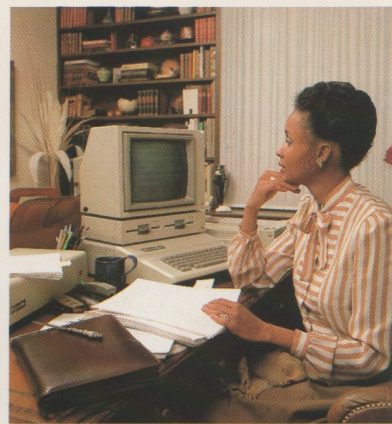
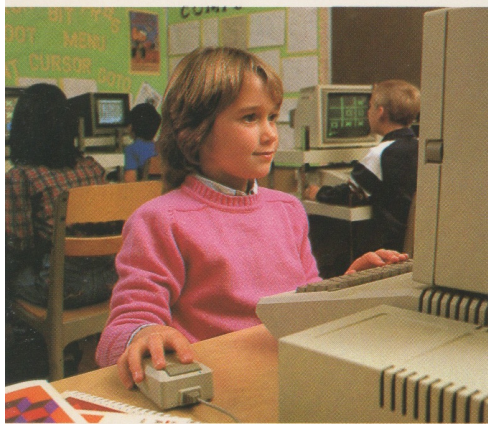
Tällä hetkellä yli 2.0 miljoonaa Apple II henkilökohtaista tietokonetta toimii liike-elämän, koulutuksen, tieteen ja teollisuuden alueilla sekä kotona. Kasvu on edelleen voimakasta.

Apple II:e on meidän vakiomallimme — "e" tarkoittaa laajennettua ja myös kaikkea sitä, mitä Apple II on aina merkinnyt.

Se omaa tehokkuuden ja kapasiteetin, jolla suoriutuu suurista ja monimutkaisista tehtä-

vistä. Samalla se on helppo oppia ja myös helppo laajentaa. Itseasiassa se sopii mihin tahansa käyttötarkoitukseen, joka saattaa tulla mieleesi. Apple IIe on tällöin erinomainen valinta.





### Valinta on sinun

Apple II:n suosion ehkä ratkaisevin tekijä on suurin tämänpäivän markkinoilla oleva valikoima valmiita ohjelmia. Niiden avulla voit vaikapa...

- laskea, hallita tietoa, ennustaa ja tutkia nopeasti ja tarkasti mitä tahansa taloudellista tilannetta.
- muuntaa numeeriset tiedot helppotajuisiksi graafisiksi esityksiksi tai käyrästöiksi.
- perustaa, ylläpitää ja päivittää kirjanpitoasi, myynti- ja ostokirjanpitoja, palkkalistoja, varastokirjanpitoa ja tällä tavoin välttää tuntien mittainen paperityö.
- tutustuttaa lapset henkilökohtaisten tietokoneiden tehokkuuteen ja kiehtovuuteen tietokoneen antamien ohjeiden, vuorovaikutteisten opetusohjelmien ja sellaisten kielten kuin Logo sekä SuperPilot avulla. Lapset oppivat samalla kun he leikkivät.
- käyttää modeemia (tietoliikenteen mahdollistava laite) tietokantoihin ja tietopalveluihin pääsyyn. Voit lähettää ja vastaanottaa elektronisen postin sanomia taikka seurata viimeisintä taloudellista kehitystä.
- opettaa tai opiskella sellaisia tietokonekieliä kuin Pascal, BASIC, FORTRAN, COBOL ja monia muita.

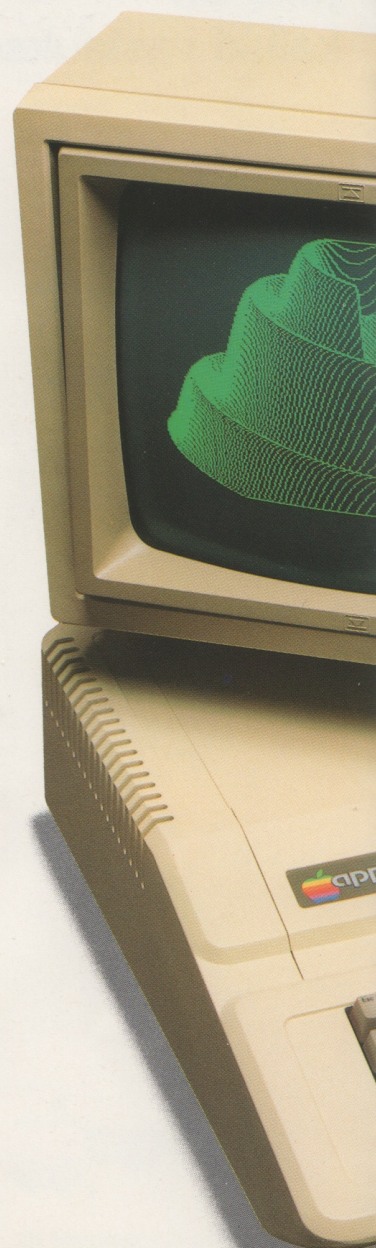
- säästää aikaa ohjelmoimalla Apple II henkilökohtainen tietokoneesi suorittamaan laskentoja ja toimenpiteitä.
- rakentaa tietokonepohjainen instrumentointijärjestelmä, käyttäen IEEE-488 liitäntäkortin kanssa mitä tahansa sadoista valittavana olevista mittalaitteista.
- kerätä tietoa antureilta ja käyttää tätä tietoa prosessin ohjaukseen tai kokeiluihin.

### Laajennettu ja laajentuva

- Mitkä muut seikat tekevät Apple II:stä niin suosituksen henkilökohtaisen tietokoneen?
- Siinä on valmiiksi 64 kilotavua keskusmuistia, mikä tarkoittaa 65.536 merkkiä (vastaten 16:ta A4-kokoista, tiheällä rivivälillä kirjoitettua sivua) luku/kirjoitusmuistia (RAM). Muistia voit laajentaa laajennusmuistikortilla, joka sisältää 80 merkin näytön ja 64 KB lisämuistia.
  - Siinä on miellyttävä näppäimistö, jossa näppäimet ovat muotoiltuja. Näppäinjärjestys on suomalainen. Käytössä ovat niin isot kuin pienet kirjaimet, jotka näkyvät näytössä selvinä ja terävinä. Näppäimistöön kuuluu myös erikoistoimintonäppäimiä, joilla on useita käyttötarkoituksia. Esimerkiksi neljällä nuoli- sekä ta-

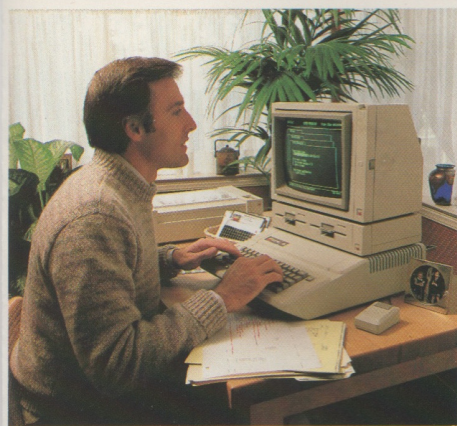
bulaattorinäppäimellä voit liikutella kohdistinta nopeasti eri kohtiin kuvaruutua. Pidettäessä mitä tahansa näppäintä pidempään painettuna alas, toistuu näppäimen merkki automaattisesti.

- Näppäimistön alla on kätevä vaihtokytkin, jolla voit valita suomalaisen tai amerikkalaisen näppäinjärjestyksen.
- Käyttäessäsi Applen Disk II kalvolevyasemaa, voit tallentaa ja saada jälleen käyttöösi nopeasti ja luotettavasti 36 tiheällä rivivälillä kirjoitettua A4-kokoista sivua vastaavan tekstmäärän.
- Voit nauttia selkeästä värigrafiikasta sovelluksissa, jotka voivat olla arkkitehtisuunnittelua, kaupallista grafiikkaa tai vuorovaikutteisia pelejä.
- Apple II:ssä on sisäänrakennettu kaiutin. Useat ohjelmat ilmoittavat äänimerkillä syötöstä, varoittavat virheistä tai vain hauskuuttavat sinua. Voit myös tutkia musiikkia tai puhe-sovelluksia useiden lisälaitteiden avulla.
- Tyylikkään muotoilun lisäksi Apple II on pienikokoinen ja painaa vain 5 kiloa.
- Aivan kuten koko Apple II perhe, Apple II tarjoaa sinulle korkealuokkaista luotettavuutta. Siinä ovat valmiina itsetestaavat tarkistusohjelmat, jotka päättelevät, toimivatko sisäiset piirit oikein.





# Apple //e: Yhtä monipuolinen kuin sinäkin



## Kaiken tämän lisäksi

Apple //e:ssä on seitsemän korttipaikkaa lisäkorteille. Voit liittää koneeseesi laajan valikoiman lisälaitteita ja liitäntäkortteja.

Tarvitsetko kirjoittimen? Haluatko modeemin voidaksesi ottaa puhelinyhteyden tietokantoihin tai informaatiopalveluihin taikka vastaanottaaksesi tietoja toisilta tietokoneilta? Haluaisitko liittää koneeseesi ohjainlauvan tai numeronäppäimistön? Apple //e on suunniteltu kasvamaan tarpeittesi mukaan.

## Aivan alusta

Apple II on suunniteltu helpoksi oppia. Kuitenkin se on riittävän

kuvia ja kaavioita sekä "Apple esittelee Applen" esittelydisketti tekevät aloituksesta yksinkertaisen. Ne auttavat sinua myös saamaan parhaan mahdollisen hyödyn järjestelmästäsi.

## Aina löytyy lisää

Me Applen valmistajat etsimme jatkuvasti uusia tapoja Apple //e:n laajentamiseksi vielä lisää. Olemme äskettäin julkistaneet:

- ProFilen Apple //e:lle. Se on kovalevyjärjestelmä, jolla saat lisää muistia (10 megatavua, vastaten 2500 A4-koista tiheällä rivivälillä kirjoitettua tekstiliuskaa) suurta tilaa tarvitseville ohjelmille. Apple //e:n ProFile on aikaansaatu ProDOS:illa, Applen uudella käyttöjärjestelmällä. Se sallii myös datatiedostojen siirron Apple III:n kanssa, joka on tehokas liike-elämän tietokone.

- Duodisk, 143 kilotavun kaksoislevyasema, korkeudeltaan kaksi kolmasosaa aikaisemmasta levyasemasta. Leveydeltään, väriltään ja tyyliään Duodisk on samanlainen kuin muutkin Apple II-perheen jäsenet.

- Monitor II, videonäyttö, joka on suunniteltu täydentämään Apple //e:tä. Siinä on 12 tuuman, hyvän kontrastin omaava, heijastamaton näyttöruutu. Tällä vältetään silmien rasitusta ja väsymistä. Näyttöruutua

voidaan myös kallistaa, jolloin katselukulmaa on helppo säätää.

- Apple Imagewriter, pistematriisikirjoitin korkealuokkaisten tekstien ja graafisten esitysten painamiseen.

- Apple väripiirturi, huokeaa nelivärigrafiikkaa. Piirtää paperille tai piirtoheitinkalvoille aina A3 kokoon asti.

- AppleWorks, hieno ohjelmistopaketti, jonka avulla voit yhdistää kolmella integroidulla ohjelmalla aikaansaatuja tietoja. Nämä ohjelmat ovat tekstinkäsittely, taulukkolaskenta ja tiedonhallinta. Voit esimerkiksi erottaa osan taulukkolaskentaohjelmiston tiedoista ja liittää ne osaksi kirjettä.

## Tutustu hiireen

AppleMouse on käänteentekevä julkistus. Se on kädellä ohjattava laite, kooltaan korttipakkaa vastaava. Sillä voit suoraan ohjata järjestelmäsi tarvitsematta näppäillä tavanomaisia komentoja. Hiiri on tärkein Apple 32 Super Microjen ominaisuuksista ja edustaa viimeisintä 80-luvun teknologiaa. Ensimmäisen AppleMouse ohjelman, MousePaintin avulla luot esitysgrafiikkaa yksinkertaisesti osoittamalla ja sitten hyväksymällä haluttu toiminto hiiren näppäimellä. Se tuo varmasti esille sinussa piilevän taiteilijan.



tehokas käsittelemään monimutkaisia sovelluksia. Laaja käyttäjän käsikirja, jossa on helpokäsitteisiä ohjeita,



## Tekniset ominaisuudet



### Proessori: 6502B

#### Käyttäjämisti:

Vähintään 64 kilotavua RAM, 16 kilotavua ROM Enintään 128 kilotavua RAM.

#### Käyttöjärjestelmä:

DOS 3.3, ProDOS, UCSD Pascal.

**Kielet:** IntegerBASIC, ApplesoftBASIC, FORTRAN, Pascal, Assembler, Apple Logo, SuperPilot, COBOL.

**Näppäimistö:** Paikallinen eurooppalainen kirjoituskonetyyppinen, ASCII, näppäimistössä 63 näppäintä, isot ja pienet kirjaimet, automaattinen merkin toisto, 4 kohdistimen ohjausnäppäintä, 2 lisätoimintonaäppäintä (Open Apple & Closed Apple). Merkitö ja näppäimistön järjestys vaihdettavissa kytkimellä skandinaavisen ja USA:n standardin mukaisen näppäimistön välillä.

**Videonäyttö:** Rivien lukumäärä 24, merkkien määrä rivillä 40 (80 merkkiä lisäkortilla).

**Tekstia:** 5 x 7 pistematriisi, isot ja pienet kirjaimet, tavallinen, käänteinen tai vilkkuva, laaja näytön ohjausohjelma ROMilla, täydellinen kohdistimen ohjaus, suojatut näytön osat, nopea näyttö — 1000 cps (80 merkkiä valinnaisena).

### Värigrafiikkatila:

40 vaaka x 48 pystyresoluutio (40 vaaka x 40 pystyresoluutio ja 4 riviä tekstile). 16 väriä.

### Tarkkuusgrafiikkatila:

280 vaaka x 192 pysty musta/valko resoluutio (tai 280 vaaka x 160 pysty resoluutio ja 4 riviä tekstile); 6 väriä, musta, valkoinen, violetti, vihreä, sininen, oranssi (väriresoluutio: 140 vaaka x 192 pysty tai 160 vaaka).

### Kaksoistarkkuuden tarkkuusgrafiikkatila:

280 vaaka x 192 vaaka (16 väriä, joitakin rajoituksia) 240 vaaka x 192 pysty (16 väriä, ei rajoituksia). Valinnainen lisämuistikortti.

### Ultra High tarkkuusgrafiikkatila

560 vaaka x 192 pysty. Laajennettavissa 80 merkkiä + 64 kB muistikortilla.

### Tulot ja lähdöt

Video monokromaattinen: vakio.

**Väriyhdistelmä:** Vakio.

**RGB:** Valinnainen.

### Ääni sisäänrakennetulla kaiuttimella:

Vakio. Äänen taajuus ja voimakkuus ohjattavissa.

### Ulkoisen kaiuttimen liitäntä:

Vakio. Äänen taajuus ja voimakkuus ohjattavissa.

**Sarjaliitäntä (kirjoittimet ja tietoliikenne):** Valinnainen.

**Peliliitäntä:** Käsiohjelmit tai ohjainsauva.

**IEEE-488 mittalaite vakio ohjausväylä:** Valinnainen.

**AppleMouse II:** Valinnainen.

**Laajennuskorttipaikat lisälaitteille:** 7 laajennuskorttipaikkaa, joista 1 muistin laajennuskortin paikka.

**Massamuisti:** Kasettiliitäntä. Disk II: enintään kahdeksan 143 kilotavun asemaa. Duodisk: 280 kilotavua. Profile: 10 megatavua, sekä monikäyttäjäsovellukset.

**Tehonsyöttövaatimukset:** 220—240 V vaihtojännite, 50 Hz.

**Mitat:** leveys 39,4, korkeus 11,4 ja syvyys 45,7 cm.

**Paino:** 5 kiloa. Suositeltava monokromaattinen monitori: Monitor II.

**CRT-tyyppi:** 12" kulmasta kulmaan, 90 asteen poikkeutus, heijastamaton ruudun pinta, P31 vihreä.

### Kanssasi kaikkialla

Applella on laaja jälleenmyyjäverkosto kautta Suomen. Valtuutetun Apple-edustajan kanssa voit keskustella tietojenkäsittelyn tarpeistasi ja hän löytää sinulle sopivan ratkaisun. Häneltä voit saada myös laajan vuoden takuun puitteissa kaupan jälkeistä opastusta, asennusta ja huoltoa.

Esitteen tiedot sitoumuksella. Apple ja Apple-logo ovat Apple Computer Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Duodisk on Apple Computer, Inc:n tavaramerkki.

5000  
1850  
800



Oy Mercantile Computers Ab  
Viljatie 4  
00700 HELSINKI